

Les coronaviroses félines et la péritonite infectieuse féline

Professeur Sophie LePoder

Introduction

Les coronavirus félines sont des infections fréquentes des chats domestiques, elles sont généralement bénignes mais peuvent provoquer parfois une maladie mortelle appelée péritonite infectieuse féline (PIF). Cette maladie peut provoquer différents symptômes dont les plus caractéristiques sont la présence de liquide d'épanchement dans l'abdomen même s'il existe des formes cliniques sans épanchement, appelées forme sèche.

Les coronavirus félines appartiennent au genre *Alphacoronavirus*. Ils sont très proches génétiquement du coronavirus porcin de la gastro-entérite transmissible porcine et du coronavirus entérique canin.

Historique

La péritonite infectieuse féline a été décrite pour la première fois en 1963 par le Dr Holzworth à Boston, à l'Angell Memorial Animal Hospital. L'agent étiologique, le coronavirus félin a été découvert quelques années après en 1970 par le Dr Ward. Plusieurs années après, il est apparu que de nombreux chats s'infectaient par un coronavirus félin sans pour autant déclarer de symptômes de la péritonite infectieuse féline. Il est admis maintenant l'existence de deux types de coronavirus félin : le coronavirus entérique félin (FeCV) bénin et fréquent, et le coronavirus félin responsable de la péritonite infectieuse féline appelé FIPV.

Physiopathologie et symptômes

L'infection par le FeCV est fréquente et bénigne. Ce virus infecte essentiellement les entérocytes. Il est excrété dans les selles et se transmet par voie oro-fécale.

Parfois, le virus FeCV mute sur certains points précis du génome viral, et devient le virus FIPV. Ce virus FIPV va avoir pour cible d'infection les monocytes-macrophages et non plus les entérocytes. Dans ce cas, le virus peut diffuser dans différents organes du chat. L'infection des monocytes-macrophages aboutit à la libération de cytokines pro-inflammatoires qui entraînent une lymphopénie, un afflux de cellules neutrophiles et une augmentation de la perméabilité vasculaire. Les pyogranulomes sont les lésions caractéristiques qui vont apparaître dans les différents organes touchés. Deux formes cliniques peuvent se déclarer :

- La forme humide, caractérisée par une accumulation importante de liquide d'épanchement dans l'abdomen ou un épanchement pleural
- La forme sèche, sans liquide d'épanchement, avec apparition de symptômes très variés tels qu'une uvéite, encéphalite ou insuffisance rénale

Ces deux formes ne sont pas exclusives, les premiers symptômes déclarés peuvent se rapporter à une PIF sèche qui ensuite peut évoluer vers une forme humide [1]. L'évolution de la PIF est systématiquement fatale.

Diagnostic

Le diagnostic sérologique permet la mise en évidence d'anticorps dirigés contre les coronavirus félins mais ne permet pas de distinguer les anticorps induits par une infection FeCV de ceux induits par une infection FIPV. La présence de ces anticorps ne permet donc pas de conclure à une infection FIPV et d'établir un diagnostic de PIF. En revanche, il est rare que lorsqu'un animal souffre d'une péritonite infectieuse féline, on ne détecte pas d'anticorps anti-coronavirus félins. On peut en déduire que l'absence d'anticorps anti-coronavirus félin permet d'exclure raisonnablement une péritonite infectieuse féline, sauf cas exceptionnel (co-infection par exemple par le virus de l'immunodéficience féline).

La recherche du génome viral par RT-PCR permet de détecter le génome du coronavirus félin dans différents prélèvements ce qui permet d'avoir une indication précise de la localisation tissulaire du virus et apporte une aide au diagnostic de la PIF. Ainsi la détection du génome viral dans le liquide céphalo-rachidien, l'ascite ou sur une cytoponction echo-guidée d'un organe lésé oriente vers une suspicion de PIF, qui reste toutefois à conforter au regard du contexte épidémiologique et des données cliniques et paracliniques. Il est maintenant possible aussi de rechercher spécifiquement les mutations du génome virus qui permettent de distinguer les virus FeCV des virus FIPV. Cette recherche peut renforcer la suspicion de PIF et aider au diagnostic [2].

Le diagnostic définitif d'une péritonite infectieuse féline reste l'examen histologique et la caractérisation des pyogranulomes sur les organes lésés.

Traitement

Il n'existe actuellement pas de traitement en France ayant prouvé son efficacité. Des essais prometteurs ont été entamés aux Etats-Unis avec une molécule antivirale sur des chats présentant des symptômes très évocateurs de PIF. Dans cette étude, la majorité des chats semble avoir guéri après près de 12 semaines de traitement quotidien. Cette étude reste à conforter et cette molécule antivirale n'est pas actuellement commercialisée [3].

Vaccins

Plusieurs essais de développement de vaccins ont été tentés mais la diversité des souches de coronavirus félin reste sans doute un frein à la mise au point d'un vaccin efficace.

Un vaccin est toutefois commercialisé en Europe mais pas en France. Il repose sur une souche vivante atténuée de coronavirus félin qui doit être administrée par voie intra-nasale.

Bibliographie

[1] <http://www.abcdcatsvets.org/feline-infectious-peritonitis/>

[2] Diagnosis of Feline Infectious Peritonitis: A Review of the Current Literature. Felten S, Hartmann K. Viruses. 2019 Nov 15;11(11).

[3] Efficacy and safety of the nucleoside analog GS-441524 for treatment of cats with naturally occurring feline infectious peritonitis. Pedersen NC, Perron M, Bannasch M, Montgomery E, Murakami E, Liepnieks M, Liu H. J Feline Med Surg. 2019 Apr;21(4):271-281